Canadian Wildlife Service

Hinterland Who's Who

Great Blue Heron

Distinctive features

The Great Blue Heron *Ardea herodius* is the largest and most widely distributed heron in Canada. During the breeding and post-breeding seasons it ventures as far north as Newfoundland and Prince William Sound in Alaska and as far south as Mexico and the West Indies. Herons leave most of Canada for the winter, the exception being the British Columbia coast, where herons reside all year round (see map). They also winter across the United States and south to Panama, Colombia, and Venezuela.

On the ground, adult specimens stand over 1 m in height. The head is white with a black stripe on each side extending back from the yellow eyes to slender black plumes. The back is greyish blue and the breast is white streaked with black. In flight, the neck is doubled back and the head rests against the shoulders (see sketch). Herons in their first year have grey crowns and grey wings flecked with brown.

Feeding habits

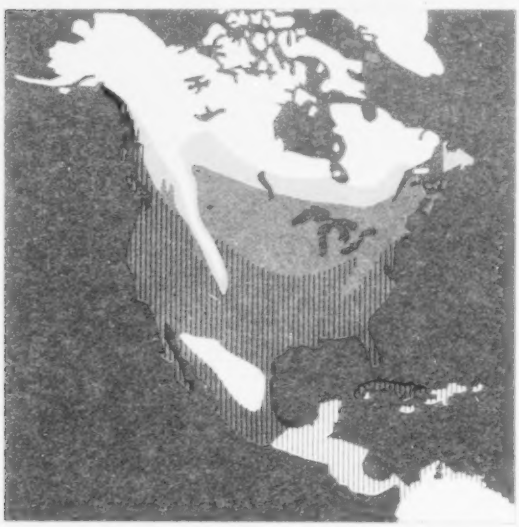
The Great Blue Heron feeds mainly on small fish less than half the length of its bill, or under 65 mm long. Shellfish, insects, rodents, amphibians (mostly frogs), reptiles, and small birds are also occasionally eaten.

The Great Blue Heron has two principal fishing techniques. The first consists of standing motionless, its neck extended at an angle of about 45 degrees to the water surface. Only its head and eyes move to locate the prey. If no fish comes within range after a few minutes, the heron gradually moves a short distance away and takes up a similar position. When a potential meal comes close enough, the heron slowly folds its neck back and moves one leg in the direction of the prey. Suddenly, its entire body unbends, its head plunges into the water, it catches the prey in its bill, and it swallows it outside the water, using a deft movement of the head to drop the prey headfirst into its gullet.

Using the second technique, the heron slowly wades around in about 15–25 cm of water until it drives a fish out from its hiding place. The heron then stops and slowly stretches its neck. When the prey is within range, the bird uncoils its body and thrusts its head into the water after it. After eating the catch, the heron resumes its walk. Should the bird fail to find sufficient fish in an area, it flys a short distance away and resumes fishing.

When its catch is too large to be gulped down immediately or has dangerous spines, the heron drops it back into the water and grabs hold of it repeatedly and violently with its beak until it is dazed or the spines snap. Then it can be swallowed more easily. Sometimes two fish are caught simultaneously.

Other techniques are observed more rarely: for example, Great Blue Herons in flight sometimes dive underwater to catch fish; others hover over the water and submerge their heads to catch fish; and some swim in deep water and feed on fish found near the surface.



Nesting

Great Blue Herons usually nest in colonies in woodlands that are within a few kilometres of their main feeding area and relatively inaccessible to humans and land predators.

Recently built nests look like delicate platforms of interlaced dry branches, and older nests are bulky structures of different sizes. Usually, nests are about 1 m in diameter and have a central cavity 10 cm deep with a radius of 15 cm. This internal cavity is sometimes lined with twigs, moss, lichens, or conifer needles.

Great Blue Herons normally nest near the tree tops. In colonies made up of several species, they will take possession of the top of the tree and leave the lower branches to the Black-crowned Night Heron and the Double-crested Cormorant.

In the spring, males and females reach the nesting grounds at about the same time. Males settle usually where there are nests from former years. Each male then defends his territory in the tree where he plans to build a new nest or restore an old one. From that site, males put on grand displays and shriek loudly when females approach them. New mates are chosen each year. Birds aged two years or more mate almost immediately upon arrival, usually at the nest or, when one is not available, on a branch.

The building of the nest soon follows. The male gathers nest-building materials around the nest site, from live or dead trees, from neighbouring nests, or along the ground, and the female works them into the nest. Ordinarily, a pair takes less than a week to build a nest solid enough for eggs to be laid and incubated. Construction continues during almost the entire nesting period. Twigs are added mostly when the eggs are being laid or when they hatch. In Canada, most female herons lay from three to five eggs in April. Incubation, which is shared by both partners, starts with the laying of the first egg and lasts about 28 days. Males incubate during the days and females at night.

Eggs usually hatch during the time when food is most abundant in the area. The parents immediately begin to feed their young, brooding them only during the first week. However, for

ght silhouettes

ron

ane

another two weeks, one adult remains at the nest almost continually: during the day, the male watches the nest while the female hunts for food; at night the roles are reversed. After the first month, the pair spends most of its time outside the colony, returning only to feed the young and stand watch for short periods.

An adult arriving at the heronry usually gives a dull guttural cry. The young cry constantly and grab at each others' bills. The adult rarely flies straight to them, perching instead a few metres from the nest. After about five minutes, the adult goes to the nest and regurgitates predigested food. The oldest and largest chicks take the lion's share by grasping the adult's bill and catching the food.

If the food supply is not sufficient to satisfy the growing appetites of all the nestlings, only the strongest will survive. Puny members of the brood weaken progressively and often end up falling from the nest, pushed aside by others eager for space to stretch their wings. On the ground, they are doomed to starve because the parent will not feed young outside the nest.

Young herons develop rapidly. At two weeks, between periods of sleep, they clean their plumage and often stand upright with their wings half-opened, and vibrate their elastic throat membranes in order to cool themselves. At six weeks, they no longer sleep much during the parents' absence; instead, they prepare for their initial flight. They walk along the branches surrounding the nest, jump while beating their wings, or grasp a branch with their claws and try to raise it with the power of their wing beats.

At eight weeks of age, the young fly clumsily from one tree to another, but always return to the nest to be fed. Often a young bird will go to the wrong nest, which leads to fighting between the occupants and the intruder. The intruder is likely to be more developed than the others and thus manages to stay in the nest, sometimes after pushing one of its inhabitants to the ground. In such cases, the intruder is eventually chased off by a returning adult. At about 10 weeks the young herons leave their nest for good and are independent of their parents. From one to four chicks are raised, with two or three being most common.

Social behaviour

The Great Blue Heron is a sociable species that sometimes forms large flocks on feeding grounds and breeds in colonies. When the prey is unequally distributed and moving continually (e.g., a school of fish), a lone bird will take much longer to find it than a bird belonging to a flock, which can head for the right spot as soon as another member of the flock discovers the food. However, scientists are still uncertain why herons nest in colonies.

Great Blue Herons also flock together for protection against predators. The sudden disorderly flight of a large number of birds may even confuse a predator, thus reducing the likelihood of actual kills.

Mortality and conservation

The Great Blue Heron lives as long as 17 years. The adult birds have few natural enemies. Birds of prey occasionally attack them, but these predators are not an important limiting factor on the heron population. Draining of marshes and destruction of other favourite haunts is the most serious threat. The number of herons breeding in a local area is directly related to the amount of feeding habitat.

Mortality of the young is high: both the eggs and young are preyed upon by crows, ravens, gulls, birds of prey, and raccoons. Heavy rains and cold weather at the time of hatching also take a heavy toll. Sickness is not normally a major cause of mortality; however, when food is scarce the weakest young birds often do without and waste away. Pesticides are suspected of causing reproductive failures and deaths, although data obtained up to this time suggest that toxic chemicals have not caused any decline in overall population levels.

Herons are particularly sensitive to disturbance while nesting. Scientists suggest as a general rule that there should be no development within 300 m of the edge of a heron colony and no disturbance in or near colonies from March to August.

Reading list

Cottrille, W., and B.D. Cottrille. 1958. Great Blue Heron: behaviour at the nest. University of Michigan. Miscellaneous Publication 102.

Godfrey, W.E. 1986. The birds of Canada. Rev. ed. National Museums of Canada. Ottawa.

Hancock, J., and J.A. Kushlan. 1984. The herons handbook. Harper and Row. New York.

Palmer, R.S. 1962. Handbook of North American birds. Vol. 1. Yale University Press. New Haven, Connecticut.

Stokes, D.W., and L.Q. Stokes. 1989. A guide to bird behavior. Vol. III. Little, Brown and Co. Boston, Massachusetts.

The Canadian Wildlife Service

The Canadian Wildiife Service of Environment Canada handles wildlife matters that are the responsibility of the Canadian government. These include protection and management of migratory birds as well as nationally significant wildlife habitat. Other responsibilities are endangered species, control of international trade in endangered species, and research on wildlife issues of national importance. The service co-operates with the provinces, territories, Canadian Parks Service, and other federal agencies in wildlife research and management.

For more information about the Canadian Wildlife Service or its other publications, please write to:

Distribution Section
Canadian Wildlife Service
Ottawa, Ontario
K1A 0H3

Également disponible en français sous le titre *Le Grand Héron*

Environment Canada | Environnement Canada

Canadian Wildlife Service | Service canadien de la faune

A member of the Conservation and Protection family

Published by Authority of the Minister of the Environment
© Minister of Supply and Services Canada, 1979, 1990
Catalogue No. CW69-4/61-1990E
ISBN 0-662-17592-1
Text: J.-L. DesGranges
Revised by R.W. Butler, 1990
Photo: Tony Beck

Printed on paper containing recovered waste

Canada

Le Grand Héron

Environnement Canada
Service canadien de la faune

Environment Canada
Canadian Wildlife Service

Un membre de la famille Conservation et Protection

Traits distinctifs

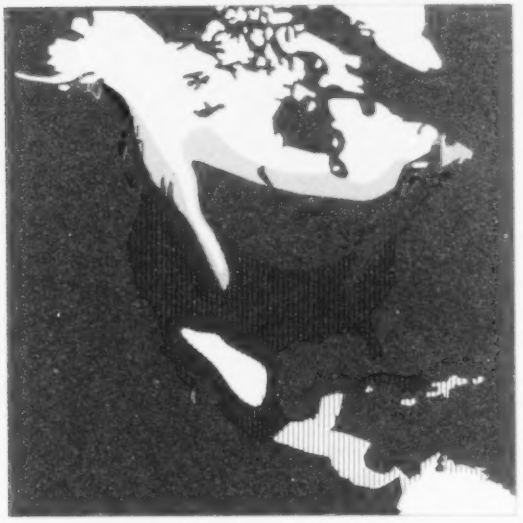
Le Grand Héron *Ardea herodius*, le plus grand de nos hérons, est celui dont l'aire de répartition est la plus étendue au Canada. Pendant la période de nidification et de post-nidification, il s'aventure vers le nord jusqu'à Terre-Neuve et jusqu'au détroit du Prince-William, en Alaska, et vers le sud, jusqu'au Mexique et aux Antilles. En hiver, il quitte la plupart des régions du Canada, sauf la côte de la Colombie-Britannique où il réside à l'année longue (voir la carte), et hiverne aux États-Unis, au Panama, en Colombie ou au Venezuela.

Posés au sol, les adultes mesurent plus d'un mètre de hauteur. Ils ont la tête blanche, et, de chaque côté, une bande noire s'étend depuis les yeux jaunes et se prolonge vers l'arrière où elle se transforme en plumes noires effilées. La coloration du dos est bleu grisâtre tandis que le ventre est blanchâtre zébré de noir. En vol, les hérons ont le cou replié et la tête appuyée contre les épaules (voir l'illustration). Jusqu'à l'âge de un an, ils ont une huppe grise et des ailes grises striées de brun.

Régime alimentaire

Le Grand Héron se nourrit principalement de petits poissons qui mesurent moins de 65 mm ou dont la taille équivaut à moins de la moitié de la longueur de son bec. À l'occasion, il se laisse aussi tenter par les crustacés, les insectes, les rongeurs, les amphibiens (surtout les grenouilles), les reptiles et les petits oiseaux.

Pour pêcher, le Grand Héron emploie deux techniques principales. La première consiste à rester immobile, le cou tendu faisant un angle d'environ 45 degrés avec la surface de l'eau. Seuls la tête et les yeux bougent pour repérer la proie. Si, après quelques minutes, aucun poisson n'est venu à sa portée, le héron se déplace lentement et reprend sa position un peu plus loin. Par contre, si une proie s'aventure assez près, il replie son cou avec lenteur et avance lentement une patte dans sa direction. Soudain, tout le corps se détend, et la tête plonge vers la proie, qui est capturée par le bec et avalée, hors de l'eau, dans un mouvement adroit de la tête, qui la fait tomber, la tête la première, dans le gosier.



Aire de répartition du Grand Héron

- Aire de dispersion post-nidification
- Aire de nidification
- Aire d'hivernage

La deuxième technique consiste à patauger doucement dans quelque 15 à 25 cm d'eau jusqu'à ce qu'un poisson soit délogé de sa cachette. Le héron s'immobilise et allonge lentement le cou. Lorsque la proie se trouve à sa portée, il détend tout son corps et plonge la tête pour attraper le poisson. La proie avalée, le héron reprend sa marche. S'il ne trouve pas suffisamment de poissons dans un secteur, il s'envole et recommence à pêcher un peu plus loin.

Lorsque la proie est trop grosse pour être avalée d'un trait ou qu'elle est pourvue d'épines dangereuses, le héron la laisse tomber à l'eau et la saisit violemment avec son bec autant de fois qu'il le faut pour l'étourdir ou casser les épines, de manière à pouvoir l'avaler sans problème. Parfois, deux proies peuvent être capturées simultanément.

Il existe aussi d'autres techniques, plus rarement observées. Ainsi, il arrive parfois que des Grands Hérons en vol plongent sous l'eau pour capturer des poissons. D'autres planent au-dessus de l'eau et plongent la tête pour attraper des proies. Enfin, certains nagent en eau profonde et se nourrissent de poissons qui se tiennent près de la surface.

Nidification

Les Grands Hérons nichent habituellement en colonies, dans des boisés situés à moins de quelques kilomètres de leur principale aire d'alimentation et peu accessibles aux humains et aux prédateurs terrestres.

Les nids récemment construits ressemblent à des plates-formes délicates faites de branches sèches entrelacées, tandis que les vieux nids sont des structures massives de taille variable. Habituellement, le diamètre des nids est d'environ un mètre avec, au centre, une dépression d'environ 15 cm de rayon et 10 cm de profondeur. Cette cavité intérieure est parfois tapissée de brindilles, de mousses, de lichens ou d'aiguilles de conifères.

Les Grands Hérons nichent habituellement près du sommet des arbres. Dans les colonies composées de plusieurs espèces, ils s'approprient le haut de la cime des arbres, tandis que les Bihoreaux à couronne noire et les Cormorans à aigrettes en occupent la base.

Au printemps, les mâles et les femelles arrivent à peu près en même temps sur les sites de nidification. Les mâles choisissent habituellement un endroit où se trouvent déjà de vieux nids. Chacun des mâles défend alors un territoire dans l'arbre où il compte construire un nouveau nid ou restaurer un nid existant. De là, ils paradent et poussent des cris stridents à l'approche des femelles. De nouveaux couples sont formés chaque année. Peu après leur arrivée, les oiseaux âgés de deux ans et plus s'accouplent ordinairement dans le nid ou, à défaut, sur une branche voisine.

Le nid est construit peu de temps après. Le mâle ramasse les matériaux à proximité du site de nidification, dans des arbres morts ou vivants, dans les nids voisins ou sur le sol, et les apporte à la femelle, qui en tapisse le nid. Ordinairement, un couple prend moins de une semaine à construire un nid assez solide pour permettre la ponte et l'incubation. La construction se poursuit pendant presque toute la période de nidification. Les

eaux en vol

on

e

ramilles sont surtout ajoutées au moment de la ponte ou de l'éclosion des oeufs. Au Canada, la femelle pond généralement de trois à cinq oeufs en avril. L'incubation, assurée par les deux partenaires, commence dès la ponte du premier oeuf et dure environ 28 jours. Le mâle couve les oeufs le jour, et la femelle, la nuit.

Habituellement les oeufs éclosent au cours de la période où la nourriture est particulièrement abondante dans le secteur. Aussitôt, les parents commencent à ravitailler les jeunes, ne les couvant que la première semaine. Toutefois, la présence d'un adulte au nid est presque continuelle pendant deux autres semaines. Le mâle reste au nid le jour pendant que la femelle ravitaille la famille. Les rôles sont inversés la nuit. Après le premier mois, le couple passe la majeure partie de son temps hors de la colonie, n'y revenant que pour nourrir les jeunes et assurer parfois le guet pendant une courte période.

Lorsqu'un adulte arrive à la héronnière, il émet habituellement un cri guttural et sourd. Les jeunes crient sans arrêt et se prennent mutuellement le bec. Il est rare que l'adulte aille les retrouver directement. Il va plutôt se poser à quelques mètres du nid. Ce n'est qu'après cinq minutes environ qu'il se rend au nid et régurgite la nourriture prédigérée. Les héronneaux les plus vieux et les plus forts s'approprient la plus grosse part en agrippant le bec de l'adulte et en attrapant la nourriture.

Si la nourriture n'est pas assez abondante pour satisfaire l'appétit grandissant de la nichée, seuls les jeunes les plus vigoureux survivent. Les héronneaux chétifs s'affaiblissent progressivement si bien qu'ils finissent par tomber du nid, bousculés par leurs compagnons avides d'espace pour s'étirer les ailes. Au sol, ils sont condamnés à mourir de faim, car les adultes ne les nourrissent pas.

Les héronneaux se développent rapidement. À l'âge de deux semaines, entre les périodes de sommeil, ils nettoient leur plumage et se tiennent souvent debout, les ailes à demi-ouvertes, tout en faisant vibrer la membrane élastique de leur gorge pour se rafraîchir. Dès l'âge de six semaines, ils ne dorment presque plus durant l'absence des parents, s'entraînant plutôt en vue de leur premier vol. Ils marchent sur les branches qui entourent le nid, sautent en battant des ailes ou s'agrippent à une branche avec leurs griffes et tentent de la soulever avec la force de leurs battements d'ailes.

À l'âge de huit semaines, les jeunes volent maladroitement d'un arbre à l'autre, mais retournent toujours au nid pour se faire nourrir. À partir de ce moment, il arrive souvent qu'un jeune se rende dans un nid qui n'est pas le sien, ce qui occasionne des combats entre les héronneaux présents et l'intrus. Très souvent, ce dernier est plus développé que les autres héronneaux et parvient à demeurer dans le nid, parfois après avoir délogé un des occupants en le poussant en bas du nid. Ce n'est que lorsqu'un adulte revient au nid que l'intrus est chassé. Vers la dixième semaine, les jeunes sont complètement indépendants et prennent leur envol définitif.

Comportement social

Les Grands Hérons sont des oiseaux sociables qui se rassemblent parfois sur les sites d'alimentation et se reproduisent en colonies. Lorsque la nourriture est distribuée inégalement dans un milieu et que sa présence à un endroit est éphémère (tel un banc de poissons), l'oiseau solitaire prendra beaucoup plus de temps à la trouver que celui qui fait partie d'un groupe et qui peut se diriger à l'endroit voulu dès qu'un membre de sa bande repère de la nourriture. Toutefois, les scientifiques ne connaissent pas encore avec certitude les raisons qui poussent les hérons à nicher en colonies.

Les Grands Hérons se regroupent aussi afin de mieux se protéger des prédateurs. Le vol soudain et désordonné d'un grand nombre d'oiseaux peut surprendre le prédateur, qui, ainsi distrait, compromet d'autant ses chances de capture.

Mortalité et conservation

Le Grand Héron peut vivre jusqu'à 17 ans. Parvenu à l'âge adulte, il n'a que très peu d'ennemis naturels. Il arrive parfois que des rapaces l'attaquent, mais ces prédateurs ne constituent pas un élément important de limitation des populations. L'assèchement des marais et la destruction d'autres retraites favorites du héron sont les principaux dangers qui le menacent. Le nombre de hérons qui nichent dans une région dépend directement des aires d'alimentation disponibles.

Pour les individus de cette espèce, la mortalité est très forte au tout début de leur existence; les oeufs et les héronneaux sont la proie des corneilles, des corbeaux, des goélands, des rapaces et des ratons laveurs. Les fortes pluies et le froid, au moment de l'éclosion, sont également très dévastateurs. La maladie ne constitue normalement pas une cause majeure de mortalité. Toutefois, lorsque la nourriture est rare, les jeunes les plus chétifs en sont souvent privés et dépérissent. On soupçonne aussi les pesticides d'inhiber la reproduction et de provoquer des décès, quoique les données obtenues jusqu'à présent suggèrent que les populations de Grands Hérons n'en ont pas beaucoup souffert dans l'ensemble.

Pendant la nidification, les hérons sont particulièrement sensibles aux perturbations. Les scientifiques recommandent généralement d'éviter toute construction à moins de 300 m d'une colonie de hérons et toute perturbation entre les mois de mars et d'août.

Ouvrages à consulter

Delaunois, A. 1990. Les oiseaux de chez nous. 2e éd. rev. et corr. Éd. Héritage inc. Saint-Lambert (Qc). Pp. 28 et 29.

DesGranges, J.-L. 1979. Le Grand Héron au Québec. Les carnets de zoologie. Société zoologique de Québec. Charlesbourg (Qc). 39(2) : 20–23.

Godfrey, W.E. 1986. Les oiseaux du Canada. Éd. rév. Musée national des sciences naturelles, Musées nationaux du Canada. Éd. Broquet inc. La Prairie (Qc).

Robitaille, J. 1973. Une héronnière. Les carnets de zoologie. Société zoologique de Québec. Charlesbourg (Qc). 33(1) : 4–9.

Savage, C. 1985. Ces merveilleux oiseaux du Canada. Éd. La Presse. Montréal (Qc).

Le Service canadien de la faune

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada s'occupe des questions de compétence fédérale touchant la faune. Ses responsabilités comprennent la protection et la gestion des oiseaux migrateurs et des habitats fauniques ayant une importance nationale. Les espèces menacées de disparition, la réglementation du commerce international des espèces menacées d'extinction et la recherche relative aux questions fauniques d'importance nationale relèvent également du SCF. De nombreux travaux de recherche et de gestion de la faune sont menés en collaboration avec les provinces, les territoires, le Service canadien des parcs et d'autres organismes fédéraux.

Pour de plus amples renseignements sur le Service canadien de la faune ou ses publications, veuillez écrire à :

Publications
Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3
(819) 997-1095

CHOIX ENVIRONNEMENTAL · ENVIRONMENTAL CHOICE · M

Plus de 50 p. 100 de papier recyclé dont 10 p. 100 de fibres post-consommation

M – Marque officielle d'Environnement Canada

Canada

Écocivisme
Environmental Citizenship

Le Programme d'écocivisme vise à aider les Canadiens et les Canadiennes à prendre conscience de leurs responsabilités en matière de protection de l'environnement et à prendre des mesures concrètes.

Also available in English under the title *Great Blue Heron*

Publié en vertu de l'autorisation du ministre de l'Environnement
©Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1979, 1993
N° de catalogue CW69-4/61-1992F
ISBN 0-662-97316-X
Texte : J.-L. DesGranges
Révisé par R.W. Butler, en 1990
Photo : T. Beck